

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA	
	PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL	
	SECCIÓN: BACHILLERATO	
	NODO: CIENTIFICO	ASIGNATURA: MATEMÁTICAS
	DOCENTE: DALIDA MARIA RESTREPO RESTREPO	
	GRADO: 11	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Competencia:

Describo y modelos fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.

Descripción de la Actividad:

Cada estudiante debe resolver el taller teniendo en cuenta las temáticas trabajadas durante el primer periodo, realizar los procesos con su respectiva respuesta.

El taller lo pueden presentar en hojas de block, o también enviarlos por el classroom o correo electrónico.

Tiempo: Fecha limite 20 de septiembre de 2022.

Sustentación por escrito en forma individual viernes 23 de septiembre de 2022.

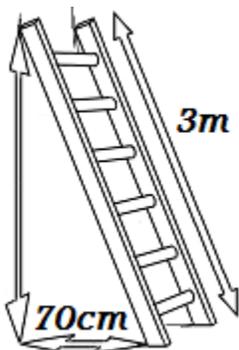
Nota: También puedes reemplazar el taller y su respectiva sustentación, realizando un proyecto de investigación o trabajo práctico de aplicación que te permita la adquisición de los conceptos trabajados y la participación en la feria de la ciencia.

Compromisos de padres de familia y/o acudiente:

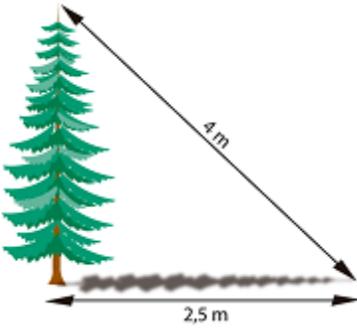
Acompañamiento permanente en la elaboración del taller y la entrega, teniendo en cuenta que el estudiante debe hacerlo y entender las temáticas.

TALLER DE REFUERZO DE MATEMÁTICAS GRADO 11° PRIMER PERIODO

1. Calcular la altura que podemos alcanzar con una escalera de 3 metros apoyada sobre la pared si la parte inferior la situamos a 70 centímetros de ésta.

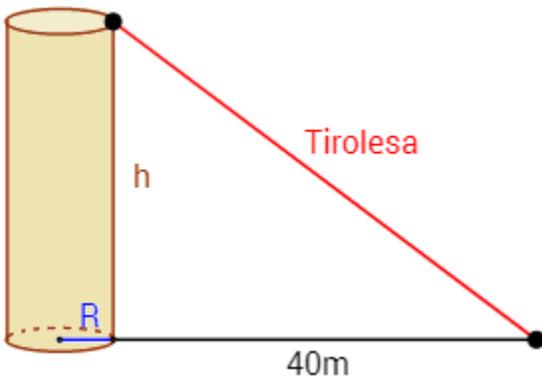


- 2.



Al atardecer, un árbol proyecta una sombra de 2,5 metros de longitud. Si la distancia desde la parte más alta del árbol al extremo más alejado de la sombra es de 4 metros, ¿cuál es la altura del árbol?

3. Un parque de diversiones quiere construir una nueva atracción que consiste en una tirolesa que parte desde la base superior de una columna con forma cilíndrica. Si el radio de la columna es $R=2\text{m}$ y el área de su lateral es de 120 metros cuadrados, calcular la longitud del cable de la tirolesa para que alcance el suelo a 40 metros de distancia de la columna.



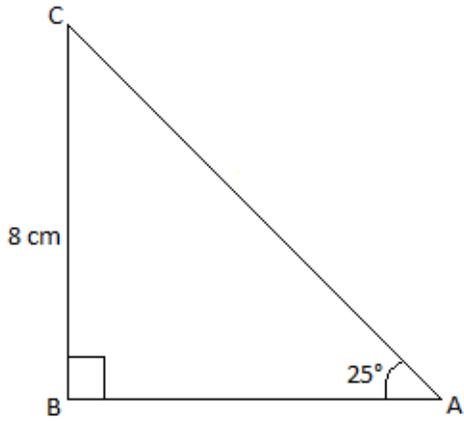
4. ¿Cuánto mide La diagonal de un rectángulo de lados 2cm y 4cm?

La fórmula de transformación de grados a radianes es usada para resolver los siguientes ejercicios.

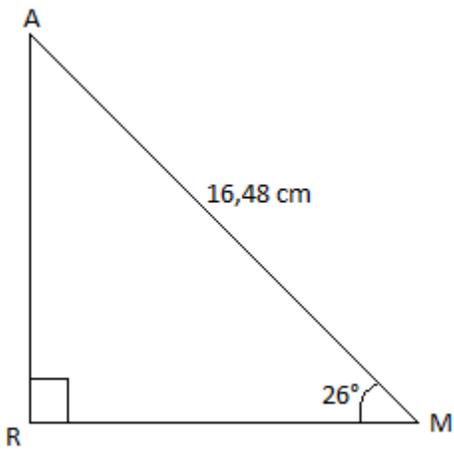
5. ¿Cuántos radianes es igual a 240° ?
6. Convierte 200° a radianes.
7. ¿Cuántos radianes es igual a 86° ?
8. Convierte 110° a radianes.
9. ¿Cuánto es 68° en radianes?

Solucionar un triángulo rectángulo es determinar o conocer sus 3 lados y sus 3 ángulos.

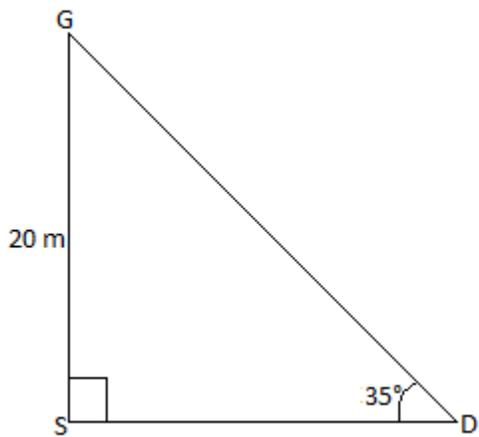
10. En un triángulo rectángulo se conoce un lado $a=8\text{ cm}$ y un ángulo $A=25^\circ$. Solucionar el triángulo



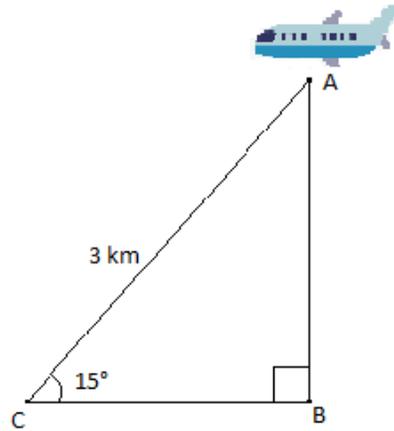
11. En un triángulo rectángulo se conoce un lado $r = 16,48$ y un ángulo $M = 26^\circ$. Solucionar el triángulo.



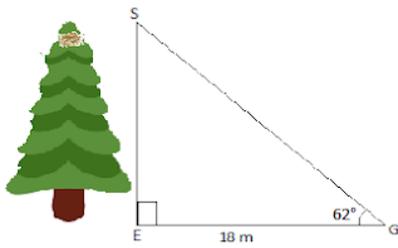
12. En un triángulo se conoce un ángulo $D = 35^\circ$ y el lado $d = 20$ m. Solucionar el triángulo.



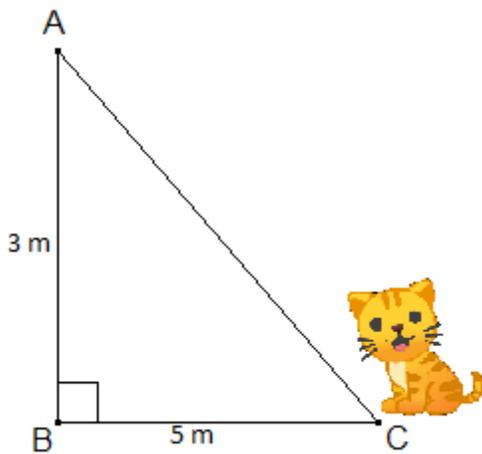
13. Un avión despegue desde Francia y lleva recorrida una distancia de 3 km, si el ángulo de elevación es de 15° calcule la altura del avión.



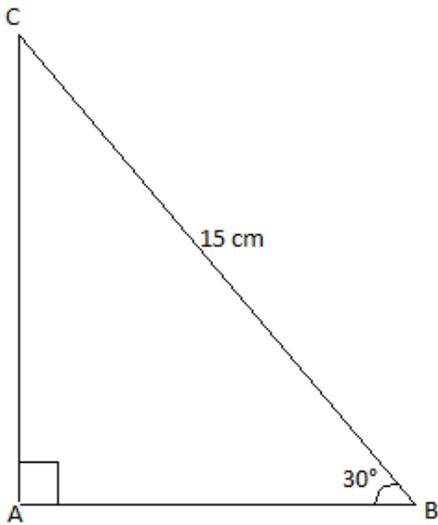
14. Desde un punto situado a 18 m del pie de un árbol se observa un nido en el extremo superior de este con un ángulo de elevación de 62° . ¿Cuál es la altura del nido en el árbol?



15. Un gato que está a 5 m al pie de un muro de 3 m, quiere subir el muro, para que el gato suba debe calcular el ángulo que debe usar en el salto; ¿Cuál es el ángulo que debe usar para subir el muro?



16. En un triángulo rectángulo se conoce la hipotenusa $a = 15$ cm y un ángulo de 30° . Calcula los demás elementos



17. Desde un mirador situado a 70 m sobre el nivel del mar se observa un bote con un ángulo de depresión de 20° ¿A qué distancia está el bote del punto situado al nivel del agua y directamente bajo el punto de observación?

